

---

**PERBANDINGAN FUNGSI KEUNTUNGAN ANTARA USAHA TERNAK ITIK PETELUR BERBASIS KAWASAN DAN NON KAWASAN : KASUS DI KABUPATEN CIREBON****Linda Herlina**Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran  
Jl. Raya Jatinangor Km 21 Sumedang Jawa Barat, Indonesia  
e-mail : [herlinalinda68@yahoo.co.id](mailto:herlinalinda68@yahoo.co.id)

**ABSTRAK** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan fungsi keuntungan usaha ternak itik petelur berbasis kawasan dan non kawasan di Kabupaten Cirebon. Untuk mencapai penilaian tingkat keuntungan, efisiensi ekonomi dan ekonomi skala usaha ternak, diperlukan suatu alat analisis berupa sebuah fungsi keuntungan. Pengamatan dilakukan terhadap peternak yang memiliki: usaha ternak itik petelur dan yang menjadi anggota kelompok tani ternak itik (KTTI) di Kabupaten Cirebon, dengan jumlah keseluruhan 95 peternak. Pengambilan sampel dilakukan berdasarkan daerah dengan teknik *cluster random sampling*, yang terdiri dari KTTI kawasan usaha petelur serta KTTI non kawasan. Hasil penelitian untuk usaha petelur yang ada di kawasan menunjukkan tingkat keuntungan yang lebih tinggi dari non kawasan. R-Square usaha itik petelur: 0,808. Menggunakan pendekatan *Seemingly Unrelated Regression* (SUR) terestriksi semua input tidak tetap pada itik petelur menghasilkan tanda negatif berarti semua input tidak tetap itu berpengaruh terhadap keuntungan yang diperoleh peternak. Koefisien ekonomi skala usaha (*return to scale*) dari model SUR terestriksi berada pada kondisi *increasing return to scale*. Koefisien dummy kawasan ( $D_1$ ) pada model SUR Unrestricted pada usaha itik petelur menghasilkan nilai positif sebesar 4,31967. Demikian pula koefisien dummy kawasan ( $D_1$ ) dari model SUR restricted menghasilkan nilai positif sebesar 10,15217 untuk usaha petelur. Hal ini menunjukkan bahwa usaha di daerah kawasan lebih efisien dibandingkan dengan di daerah non kawasan.

Kata kunci: fungsi keuntungan, kawasan, usahaternak itik petelur

**PROFIT FUNCTION COMPARISON ON LOCALIZED AND NON LOCALIZED BASED DUCK LAYER FARMING : A CASE IN CIREBON DISTRICT**

**ABSTRACT.** The objectives of the research was to find out profit function prospect of duck layer farm business based on localized and non localized in Cirebon District. To achieved level of profit, economic efficiency and economic scale livestock business, analysis of profit function was needed. Observation was done on 95 farmers, consisted of duck layer business and the farmer as members of

duck farmer community (KTTI) in Cirebon District, The sample were collected based on cluster random sampling techniques, which consist of KTTI duck layer and non localized KTTI. The result showed that all aspect in localized business farm was higher than non localized business. R-Square ( $R^2$ ) layer business : 0.808. Using restricted Seemingly Unrelated Regression (SUR) phenomenon, all variable input were affect to the farmer profit. Economic coefficient business scale (return to scale) from restricted SUR model is increased (Increasing Return to Scale). Dummy coefficient localized ( $D_1$ ) in unrestricted SUR model in layer business are positive 4.31967. Dummy coefficient localized ( $D_1$ ) of restricted SUR model is positive value of layer business about 10.15217. In this case, business in localized more efficient than non localized.

Key words : profit function, localized, duck layer farming

## **PENDAHULUAN**

Sebagai gambaran pengembangan peternakan tercermin pada tujuan pembangunan peternakan antara lain yaitu (1) Meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani melalui pendekatan skala usaha tani yang lebih ekonomis dengan keunggulan kompetitif dan komparatif baik wilayah maupun komoditi, (2) Meningkatkan gizi masyarakat melalui gerakan nasional yang didukung peningkatan produksi dan produktivitas ternak dan hasil ternak dan (3) Menciptakan lapangan kerja dan kesempatan berusaha terutama pada kegiatan agribisnis dan agroindustri. Disamping itu pembangunan subsektor peternakan antara lain juga bertujuan untuk mempertahankan kelestarian sumberdaya ternak dan meningkatkan produksinya.

Salah satu usaha yang mempunyai prospek baik untuk mencapai tujuan tersebut adalah menaikkan produktivitas ternak yang sudah ada, antara lain usaha ternak itik. Di Indonesia ternak itik merupakan unggas air penghasil telur yang cukup potensial dan salah satu komoditas bidang usaha yang banyak dipilih masyarakat di pedesaan.

Ternak itik merupakan sumber tumpuan kehidupan masyarakat pedesaan, terlebih melihat fakta bahwa sebagian besar peternak itik adalah peternak yang tinggal di pedesaan. Disamping itu, pola pemeliharaan ternak itik relatif tidak terlalu sulit, lebih tahan terhadap penyakit, serta kebutuhan pakan dapat dipenuhi dari alam sekitar.

Ternak itik berperan sebagai penghasil telur dan daging. Sebanyak 0,18 % dari 1.372.389 ton kebutuhan telur di Indonesia diperoleh dari telur itik. Perannya sebagai penghasil daging masih rendah yaitu hanya 0,012 % dari 2.348.357 ton kebutuhan daging nasional (Ditjennak, 2010). Tingkat produktivitas itik lokal Indonesia baik telur maupun daging masih rendah dan masih berpeluang untuk ditingkatkan.

Upaya pengembangan wilayah melalui pola pembangunan kawasan dengan pendekatan pengembangan kawasan sentra produksi ternak itik dilakukan dengan

mengandalkan pada pengembangan produk peternakan yang berbasis pada kegiatan agribisnis dan pemetaan pembangunan wilayah yang ditunjang dengan pengembangan struktur tata ruang dan fasilitasi sarana dan prasarana peternakan berdasarkan keunggulan komparatif dan kompetitifnya. Kabupaten Cirebon sebagai salah satu sentra peternakan itik di Indonesia mengembangkan suatu kawasan pengembangan peternakan itik yang merupakan komoditas ternak unggulan. Pembentukan kawasan usahaternak itik di Kabupaten Cirebon didasarkan atas :

- (1) Faktor Historis; faktor ini merupakan suatu budaya, dimana usaha ternak itik ini sudah dilakukan sejak lama dan merupakan usaha yang turun temurun.
- (2) Faktor Geografis; pembentukan kawasan berdasarkan kedekatan sumber input; Untuk usaha itik petelur ditempatkan di sepanjang pinggir kali dengan panjang kali/sungai 5 Km dan lebar 50 m, dan yang bermuara ke laut atau apa yang disebut dengan kawasan pirli (kawasan pinggir kali), hal ini untuk memudahkan dalam penyediaan sumber pakan yang berasal dari laut berupa ikan (ikan pirik) sebagai sumber protein untuk pakan itik petelur.
- (3) Faktor dukungan pemerintah setempat dalam hal ini Dinas Peternakan Kabupaten Cirebon; permasalahan yang timbul sepanjang perjalanan penyelenggaraan pembangunan peternakan, khususnya peternakan rakyat antara lain adalah karena wilayah peternakan yang tidak terkonsentrasi tersebar ke pelosok-pelosok desa (non kawasan), yang akibatnya menyulitkan dalam pelayanan pembinaan dan pemasaran hasil. Oleh karena itu dalam rangka meningkatkan wilayah pengembangan peternakan yang tidak terkonsentrasi, maka diupayakan pengembangan wilayah melalui pola pembangunan kawasan. Adapun dukungan tersebut berupa kegiatan pembenahan/penataan lokasi, penyuluhan, pembinaan dan pelatihan/kursus/magang yang berhubungan dengan kegiatan usahaternak itik terhadap anggota kelompok, juga memfasilitasi prasarana usahaternak.

Berdasarkan ke tiga faktor tersebut, maka terbentuk suatu kawasan peternakan itik yang disesuaikan dengan potensi daerah pengembangannya yaitu sentra produksi ternak itik penghasil telur (baik dalam bentuk telur tetas maupun telur konsumsi) di Desa Babadan Kecamatan Gunung Jati. (Dinas Peternakan Cirebon, 2005)

Untuk meningkatkan produksi, salah satu cara yang dapat ditempuh adalah meningkatkan efisiensi ekonomi produksi. Peningkatan efisiensi ekonomi produksi sangat penting dalam rangka meningkatkan keuntungan. Peningkatan efisiensi ekonomi produksi dapat dilakukan dengan memanfaatkan teknologi yang lebih baik dalam usahaternak Itik, mengalokasikan jumlah input yang optimal, serta memilih skala usaha yang optimal. Peningkatan efisiensi perlu diupayakan secara terus menerus, karena secara teoritis efisiensi dan produktivitas secara bersama-sama akan menurunkan biaya marjinal.

Secara keseluruhan kondisi usaha ternak itik di Kabupaten Cirebon menunjukkan kontribusi yang sangat nyata (signifikan) dalam pembangunan ekonomi di Kabupaten Cirebon, karena ditunjang pula oleh lahan yang potensial,

SDM dan kelembagaan peternak yang relatif responsif, dan dukungan sumberdaya pakan yang cukup tinggi. Dengan kebijakan pengembangan peternakan itik dalam bentuk kawasan dengan sentuhan prinsip agribisnis, diharapkan bahwa usaha yang satu ini, bisa berkembang dengan pesat.

Atas dasar keadaan tersebut, dan dengan memperhitungkan keunggulan-keunggulan yang dimiliki ternak itik di Kabupaten Cirebon ini, maka pemerintah Kabupaten Cirebon memutuskan untuk lebih mengintensifkan upaya pengembangan agribisnis itik. Keputusan tersebut mengandung dugaan bahwa upaya usaha ternak itik dengan basis kawasan akan lebih menguntungkan dibandingkan dengan upaya usaha ternak itik berbasis non kawasan.

Dengan demikian, masalah utama yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah usaha ternak itik petelur yang ada di kawasan dan non kawasan dapat mengalokasikan secara optimal semua input tidak tetap yang dipergunakan di dalam proses usaha ternaknya.
2. Bagaimanakah kondisi ekonomi skala usaha itik petelur dewasa ini, baik yang di kawasan maupun non kawasan
3. Apakah terdapat perbedaan efisiensi ekonomi, efisiensi harga dan efisiensi teknis, serta apakah sudah mencapai efisiensi harga absolut (memperoleh keuntungan maksimum) dari usahaternak itik petelur yang di kawasan dan non kawasan.

#### **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei dengan pengamatan pada peternak itik yang menjadi anggota pada kelompok usaha ternak itik petelur baik yang ada di kawasan maupun non kawasan di Kabupaten Cirebon dengan jumlah keseluruhan 95 peternak. Unit analisis dalam penelitian ini adalah peternak yang menjadi anggota kelompok tani ternak itik petelur di Kabupaten Cirebon, baik yang ada di kawasan maupun yang di non kawasan sentra produksi itik. Pengambilan sampel didasarkan kepada peternak itik kawasan dan non kawasan, dilakukan melalui perhitungan besarnya sampel untuk mengukur proporsi dengan derajat akurasi pada tingkatan statistik yang bermakna (*significance*) seperti yang dikemukakan Slovin, sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

(Nasir, 1998)

Basis kawasan adalah pola usaha ternak yang dipusatkan pada sentra usaha ternak di KTTI Bebek Jaya di desa Babadan kecamatan Gunung Jati yang secara formal dijadikan suatu kawasan peternakan itik yang merupakan komoditas unggulan Kab. Cirebon. Pemeliharaan itik di kawasan ini menggunakan fasilitas

sungai dengan menempatkan kandang-kandang di sepanjang pinggir sungai. Pola pemeliharaannya adalah sistem semi intensif, yaitu ditempatkan pada kandang khusus dan diberi makan secara teratur, dan pada saat-saat tertentu dilepaskan atau digiring ke sungai yang sudah diberi sekat-sekat untuk masing-masing peternak. Pola penggunaan lahan di Desa Babadan menunjukkan bahwa keadaan ini mempunyai daya dukung yang cukup besar untuk perkembangan usaha ternak itik, khususnya ternak itik petelur. Keadaan lahan ini mendukung peternak untuk memelihara ternak itik karena dapat memanfaatkan ketersediaan bahan pakan berupa ikan yang dihasilkan dari tambak/laut sebagai sumber pakan itik.

Daerah non kawasan yaitu KTTI Zamrud Egg di Desa Pegagan Kidul kecamatan Kapetakan. Pengambilan daerah non kawasan didasarkan kepada kelompok ternak itik (KTTI) yang berada di lokasi/daerah yang relatif berdekatan dan yang mempunyai kondisi lingkungan yang relatif sama dengan kondisi lingkungan KTTI yang ada di kawasan, serta KTTI di non kawasan tersebut mempunyai anggota yang cukup banyak. Pola pemeliharaannya adalah sistem semi intensif, yaitu pada malam hari ditempatkan pada kandang, dan pada pagi/siang hari dilepas atau diangon ke sawah.

Dalam penelitian ini, variabel-variabel yang digunakan didefinisikan sebagai berikut :

(1) Keuntungan usahaternak; (2) Biaya Ransum; (3) Upah Tenaga Kerja; (4) Biaya obat-obatan; (5) Biaya Bibit; (6) Investasi Fisik; (7) Pendidikan Peternak Merupakan kumulatif dari tingkat pendidikan formal; (8) Pengalaman Beternak; dan (9) Peubah Dummy.

Model persamaan penduga fungsi keuntungan *Unit-Output-Price* (UOP) yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

$$\ln \pi^* = \ln A^* + \sum_{i=1}^m \alpha_i^* \ln W_i^* + \sum_{i=1}^n \beta_i^* \ln Z_i + e^0$$

Untuk mengetahui perbedaan efisiensi ekonomi, efisiensi harga dan efisiensi teknis, maka model di atas dimodifikasi dalam bentuk persamaan fungsi keuntungan dengan peubah dummy sebagai berikut :

$$\ln \pi^* = \ln A^* + \alpha_1 D_1 + \alpha_1^* \ln W_1^* + \alpha_2^* \ln W_2^* + \alpha_3^* \ln W_3^* + \alpha_4^* \ln W_4^* + \alpha_5^* \ln W_5^* + \beta_1^* \ln Z_1 + \beta_2^* \ln Z_2 + \beta_3^* \ln Z_3 + \beta_4^* \ln Z_4 + e^0$$

Fungsi *factor share* (sumbangan faktor produksi) dari input tidak tetap adalah :

$$\frac{W_j^* X_j^*}{\pi^*} = S_j, \text{ dengan } J = 1, 2, 3, \dots, 5.$$

### **Pengujian Ekonomi Skala Usaha Meningkat (*Increasing Return to Scale*)**

Kondisi ekonomi skala usaha meningkat (IRTS) dilakukan dengan menguji jumlah dari koefisien input tetap ( $\sum \beta_i$ ). Uji hipotesis yang dirumuskan adalah sebagai berikut :

$$H_0 : \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \beta_4 = 1 \quad ; \quad H_1 : \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \beta_4 \neq 1$$

### **Pengujian Kesamaan Efisiensi Ekonomi Relatif**

Secara operasional untuk melihat adanya perbedaan efisiensi ekonomi dari kelompok peternak yang ada di kawasan dan non kawasan itu dapat dilakukan dengan menggunakan koefisien peubah dummy pada fungsi keuntungan, sehingga uji hipotesis yang dapat dirumuskan adalah:

$$H_0 : a_1 = a_2 \quad ; \quad H_1 : a_1 \neq a_2$$

### ***Pengujian Kesamaan Efisiensi Teknis dan Efisiensi Harga Relatif***

Untuk menguji apakah terdapat kesamaan Efisiensi Teknis dan Efisiensi Harga dari usaha ternak itik pada kawasan dan yang non kawasan di kabupaten Cirebon, maka dibuat hipotesis seperti berikut :

$$\begin{array}{ll} H_0 : a_1 = a_2 & \text{dan} \quad H_0 : a_{1j} = a_{2j} \\ H_1 : a_1 \neq a_2 & \quad \quad H_1 : a_{1j} \neq a_{2j} \end{array}$$

### ***Pengujian Kesamaan Efisiensi Harga Relatif***

Efisiensi harga atau efisiensi alokatif merupakan ukuran keberhasilan peternak di dalam mengoptimalkan penggunaan input tidak tetap. Untuk menguji apakah kelompok peternak pada kawasan dan non kawasan di kabupaten Cirebon telah berhasil mencapai alokasi yang optimum dalam penggunaan input tidak tetap, maka dibuat hipotesis seperti berikut :

$$H_0 : a_{1j} = a_{2j} \quad ; \quad H_1 : a_{1j} \neq a_{2j}$$

### ***Pengujian Kesamaan Efisiensi Teknis***

Efisiensi teknis adalah variasi tingkat produksi pada tingkat input yang sama. Efisiensi teknis adalah merupakan salah satu komponen efisiensi ekonomi, oleh karena itu dalam model SUR (*Seemingly Unrelated Regression*) restricted koefisien dari efisiensi ekonomi relatif sama dengan koefisien dari efisiensi teknis. Dengan demikian uji hipotesis kesamaan efisiensi teknis dapat dirumuskan seperti berikut :

$$H_0 : a_1 = a_2 \quad ; \quad H_1 : a_1 \neq a_2$$

### **Pengujian Kesamaan Efisiensi Harga Absolut.**

Untuk menguji apakah usaha ternak itik di kawasan dan non kawasan di kabupaten Cirebon telah berhasil memperoleh keuntungan maksimum jangka

pendek (mencapai efisiensi alokatif yang absolut), maka harus dilihat apakah koefisien penduga dari masing-masing input tidak tetap sudah sama dengan koefisien dari faktor share dari input tersebut ( $\alpha^*_{ij} = a_{ij}$ )

Maka uji hipotesisnya adalah :  $H_0 : \alpha^*_{ij} = a_{ij}$  ;  $H_1 : \alpha^*_{ij} \neq a_{ij}$

Berdasarkan pertimbangan spesifikasi stochastic (Lau dan Yotopoulos dalam Soekartawi 1994) diperlukan suatu cara penyelesaian yang serempak dan simultan, dengan menggunakan tiga model yaitu : (1) dengan model OLS (Ordinary Least Square) ; (2) dengan metoda efisiensi Zellner, tanpa restriksi kesamaan  $\alpha^*_{ij} = S_{ij}$  ; (3) dengan metoda efisiensi Zellner dengan pembatasan  $\alpha^*_{ij} = S_{ij}$ .

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Daerah kawasan usahaternak itik petelur terletak di Desa Babadan Kecamatan Gunung Jati Kabupaten Cirebon. dan terletak pada ketinggian 2 m dari permukaan laut, dengan suhu udara rata-rata 34 °C dan curah hujan rata-rata mencapai 1025 mm/tahun.

Daerah non kawasan usahaternak itik petelur di Desa Pegagan Kidul Kecamatan Kapetakan Kabupaten Cirebon dan terletak pada ketinggian 2 – 3 dari permukaan laut, sedangkan kisaran suhu antara 27° – 30° C. Curah hujan rata-rata setiap tahun adalah 1341 mm per tahun.

Desa Babadan merupakan salah satu daerah pengembangan ternak itik. Desa babadan oleh pemerintah setempat dalam hal ini Dinas Peternakan Kabupaten Cirebon dijadikan suatu kawasan usahaternak itik penghasil telur baik telur tetas maupun telur konsumsi. Pemeliharaan itik di kawasan ini menggunakan fasilitas sungai dengan menempatkan kandang-kandang di sepanjang pinggir sungai. Pola pemeliharaannya adalah sistem semi intensif, yaitu ditempatkan pada kandang khusus dan diberi makan secara teratur, dan pada saat-saat tertentu dilepaskan atau digiring ke sungai yang sudah diberi sekat-sekat untuk masing-masing peternak.

Pola penggunaan lahan di Desa Babadan menunjukkan bahwa keadaan ini mempunyai daya dukung yang cukup besar untuk perkembangan usaha ternak itik, khususnya ternak itik petelur. Keadaan lahan ini mendukung peternak untuk memelihara ternak itik karena dapat memanfaatkan ketersediaan bahan pakan berupa ikan yang dihasilkan dari tambak/laut sebagai sumber pakan itik.

Berdasarkan hasil survei, keadaan responden di daerah kawasan dan non kawasan bervariasi baik umur maupun pengalaman usaha, sedangkan tingkat pendidikan tidak terlalu bervariasi dengan rata-rata tingkat pendidikan adalah SD. Tingkat pendidikan merupakan syarat pokok dalam rangka memperlancar pembangunan pertanian. Pendidikan membentuk dasar pemikiran untuk mempelajari pengetahuan, peningkatan keterampilan dan merupakan cara baru dalam melakukan kegiatan (Mubyarto, 1986).

Akibat rendahnya tingkat pendidikan pada sebagian besar responden baik di daerah kawasan maupun non kawasan yang pada umumnya hanya berpendidikan SD, maka sebagian besar proses pembelajaran berdasarkan kepada pengalaman. Kelemahan dari rendahnya tingkat pendidikan tertutupi oleh pengalaman yang cukup lama, namun proses pembelajaran melalui pengalaman membutuhkan tingkat pembinaan yang intensif dan partisipasi dari berbagai pihak terkait agar usaha, baik usaha penetasan, usaha ternak itik peremajaan maupun usaha ternak itik petelur yang ada dan telah dirintis bertahun-tahun dapat berkembang dengan baik.

Seluruh responden (100 persen) di daerah kawasan (kelompok Bebek Jaya) telah memilih beternak itik sebagai mata pencaharian utama, hal ini sesuai dengan kondisi di lapangan bahwa Desa Babadan merupakan sentra kawasan peternakan itik dan merupakan wilayah pengembangan untuk itik produksi dan budidaya hasil, khususnya telur itik. Pada daerah non kawasan yang memiliki usahaternak itik sebagai usaha utama adalah sebesar 85,71 persen, dan sebesar 14,29 persen adalah sebagai petambak.

Input yang digunakan pada usaha ternak itik petelur digolongkan menjadi dua jenis input, yaitu : (1) input tetap, yaitu jumlah pemilikan, investasi fisik pendidikan dan pengalaman (2) input tidak tetap adalah ransum, tenaga kerja, obat-obatan dan lain-lain.

**Tabel 1.** Rata-rata Tingkat Penggunaan Input Usaha Ternak Itik Petelur di daerah Kawasan dan Non Kawasan Kabupaten Cirebon. 2007

Jenis Masukan	Kawasan	NonKawasan
<u>Input Tetap</u>		
1. Jumlah Itik Produktif (Ekor)	339	304
2. Investasi Fisik (Rp/Ekor)	6,44	8,32
3. Pendidikan (Tahun)	7,3	6,86
4. Pengalaman Beternak (Tahun)	10,72	11,78
<u>Input Tidak Tetap</u>		
1. Ransum (Kg/ekor/hari)	0,24	0,27
2. Tenaga Kerja (HKP/ekor)	0,005	0,005
3. Obat-obatan (Rp/Ekor/hari)	0,85	1,79
4. Biaya Lain-lain(Rp/ekor/hari)	1,47	3,65
Rata-rata telur yang dihasilkan (butir/ekor/tahun)	240	216
Produktivitas ( % )	66,67	60,00



Pada Tabel 1. dapat dilihat bahwa kelompok peternak itik petelur pada kelompok kawasan menggunakan input tidak tetap dengan rata-rata level penggunaan relatif lebih rendah (kecuali penggunaan tenaga kerja) dibandingkan dengan di non kawasan. Tingkat produktivitas itik baik di kawasan maupun non kawasan cukup baik dan termasuk ke dalam itik lokal unggul, karena rata-rata produktivitas itik lokal unggul berkisar antara 200-275 butir per tahun (Rachmat dan Ruminta, 2002).

Produktivitas di kawasan (66,67persen) relatif tinggi dibandingkan dengan non kawasan (60,00 persen). Lebih tingginya produktivitas usaha di kawasan ini diduga karena daerah kawasan ini lokasinya terkonsentrasi sehingga sering mendapatkan pembinaan dan pengarahan mengenai usaha ternak ternak itik petelur yang diperoleh secara baik yang pada akhirnya keterampilan beternak lebih tinggi. Selain itu juga dengan pembentukan daerah kawasan usaha ternak itik yang secara husus ditata/dibenahi dengan dibangunnya kandang-kandang di pinggir kali atau apa yang disebut dengan "kawasan pirli" (Kawasan Pinggir Kali). "Kawasan pirli" ini dimaksudkan untuk memudahkan dalam penyediaan bahan pakan berupa ikan sebagai sumber protein.

**Tabel 2.** Keuntungan dan Biaya Tidak Tetap Usaha Itik Petelur Di Daerah Kawasan Dan Non Kawasan. 2007

Uraian	Kawasan	Non Kawasan
Penerimaan (Rp)	80.417.288,9	69.665.142,9
Biaya Tidak Tetap (Rp)	44.785.432,69 (100,00)	41.355.854,5 (100,00)
1. Ransum (Rp)	26.349.755,6 (58,84)	23.767.757,1 (57,47)
2. Upah Tenaga Kerja (Rp)	18.161.313,89 (40,55)	16.984.475 (41,07)
3. Obat-obatan (Rp)	100.521 (0,22)	198.618,4 (0,48)
4. Lain-lain (Rp)	173.842,2 (0,39)	405.004 (0,98)
Keuntungan (Rp)	35.631.856,21	28.309.288,4
Keuntungan/Ekor/tahun (Rp)	105.108,72	93.122,66
R/C Ratio	1,79	1,68

Keterangan : Angka dalam kurung menunjukkan prosentase terhadap total biaya tidak tetap.

Pada Tabel 2. dapat dilihat bahwa biaya input tidak tetap yang paling besar adalah biaya ransum, kemudian diikuti oleh upah tenaga kerja, biaya lain-lain dan biaya obat-obatan. Meskipun biaya input tinggi, namun selisih antara penerimaan dengan ongkos produksi, relatif masih cukup tinggi.

Sebagaimana tercantum pada Tabel 2., bahwa keuntungan per ekor ternak itik per tahun yang dipelihara di kawasan (Rp. 105.108,72,-) lebih tinggi dibandingkan dengan yang di non kawasan (Rp.93.122,66,-). Gambaran ini mendukung asumsi bahwa respon peternak dalam keputusan penggunaan input didasarkan pada tingkat keuntungan riil. Pada tabel tersebut juga dapat dilihat bahwa tingkat keuntungan yang diperoleh usaha ternak itik petelur di kawasan yang ditunjukkan oleh nilai  $R/C$  Ratio (1,79) lebih tinggi dibandingkan dengan yang di non kawasan (1,68).

Berdasarkan analisis OLS, SUR untuk usaha ternak itik di kawasan dan non kawasan, diperoleh koefisien penduga fungsi keuntungan dan fungsi *factor share* seperti pada Tabel 3. Dari hasil analisis diperoleh nilai *R-Square* 0,808. Hal ini berarti bahwa pada usahaternak itik petelur sebesar 80,8 persen variabel tidak bebas (produk telur) dapat diterangkan oleh variabel bebas (kandang, ransum, tenaga kerja dan obat-obatan), sedangkan sebesar 19,2 persen disebabkan oleh faktor-faktor lain yang tidak diteliti seperti kesehatan, transportasi dan lain-lain.

Nilai koefisien determinasi atau nilai *R-Square* juga mempunyai pengertian bahwa usaha ternak itik petelur (80,8 persen) dari keragaman keuntungan peternak dapat dijelaskan oleh model. Nilai *R-Square* yang diperoleh tersebut, secara statistik dapat diterima, karena nilai ini menunjukkan tingkat signifikan yang tinggi (*high significant*) dengan *level of significant* < 1 persen.

Dengan memakai pendekatan SUR terestriksi semua input tidak tetap menghasilkan tanda negatif sesuai dengan yang diharapkan, berarti semua input tidak tetap itu berpengaruh terhadap keuntungan yang diperoleh peternak.

Diantaranya yang mempunyai pengaruh paling besar terhadap keuntungan pada usaha ternak itik petelur adalah harga ransum dengan nilai koefisien penduga sebesar 0,845258 , berarti jika harga ransum turun 1 persen maka keuntungan peternak akan meningkat sebesar 0,8 persen untuk usaha ternak itik petelur. Secara berturut-turut input tidak tetap lainnya yang memberi pengaruh terhadap keuntungan untuk usaha ternak itik petelur yaitu tenaga kerja, obat-obatan dan lain-lain.

Analisa *return to scale* merupakan analisis jangka panjang sehingga yang perlu diperhatikan adalah perubahan-perubahan input tetap. Pengujian ekonomi skala usaha ditentukan oleh nilai jumlah koefisien input tetap pada fungsi keuntungan ( $\sum \beta_i$ ). Kondisi skala usaha naik, konstan atau turun didasarkan pada apakah nilai  $\sum \beta_i$  lebih besar, sama atau lebih kecil dari satu.

**Tabel 3.** Koefisien Penduga Fungsi Keuntungan dan Fungsi *Factor Share* Usaha Ternak Itik Petelur Dengan Pendekatan OLS Dan SUR

Peubah	OLS	SUR Unrestricted	SUR Restricted
<u>Fungsi Keuntungan</u>			
Konstanta (Ln A)	12,33412	-2,11454	5,46731
Dummy : Kawasan (D1)	8,44133	4,31967	10,15217
Input Tidak Tetap :			
Ransum ( $\alpha_1^*$ )	-0,13287	-0,829763	-0,845258
Tenaga Kerja ( $\alpha_2^*$ )	-0,284278	0,225178	-0,174638
Obat ( $\alpha_3^*$ )	0,00159	-0,02331	-0,03152
Lain-lain ( $\alpha_4^*$ )	-0,020358	0,11268	-0,021489
Input Tetap :			
Jumlah Pemilikan ( $\beta_1^*$ )	1,124656	1,117796	0,635346
Investasi Fisik ( $\beta_2^*$ )	0,11109	0,02809	0,06534
Pendidikan ( $\beta_3^*$ )	0,10847	-0,0889	-0,17663
Pengalaman ( $\beta_4^*$ )	0,21132	-0,19843	-0,29305
Return to Scale ( $\sum \beta_i^*$ )	1,555536	1,433216	1,170366
R-Square	0,808		
<u>Factor Share :</u>			
Ransum ( $a_1$ )	-0,941434	-0,941434	-0,845258
Tenaga Kerja ( $a_2$ )	-0,574558	-0,574558	-0,174638
Obat ( $a_3$ )	-0,053243	-0,053243	-0,03152
Lain-lain ( $a_4$ )	-0,041268	-0,041268	-0,021489

Berdasarkan hasil analisis (Tabel 3.) koefisien ekonomi skala usaha (*return to scale*) dari model SUR terestriksi adalah 1,170366., berarti ekonomi skala usaha berada pada kondisi *increasing return to scale* ( $\sum \beta_i^* > 1$ ). Biaya rata-rata akan semakin rendah/minimum dengan semakin besarnya ukuran usaha.

Uji F yang dilakukan untuk menguji hipotesis *Increasing Return to Scale* pada model SUR terestriksi ( $H_0 : \sum \beta_i^* \neq 1$ ), menolak hipotesis nol dan menerima  $H_1$  pada taraf nyata 1 persen maupun 5 persen. Hasil analisis menerima  $H_1$  ( $H_1 : \sum \beta_i^* \neq 1$ ) yaitu bahwa baik pada kelompok kawasan maupun pada kelompok non kawasan, berada pada kondisi *increasing return to scale (IRTS)*. Dengan demikian berarti setiap penambahan input tetap, selalu diikuti oleh kenaikan produksi dengan proporsi yang lebih besar.

Usaha ternak itik petelur baik pada kawasan maupun non kawasan berada pada kondisi *increasing return to scale*, berarti dalam jangka panjang alokasi input

tetap belum efisien karena penambahan input tetap akan mengakibatkan kenaikan hasil yang lebih besar. Dengan kata lain alokasi input tetap masih kurang, sehingga perlu ditambah sampai pada jumlah yang akan mengakibatkan ekonomi skala usaha berada pada kondisi *Constant Return to Scale*, yang mana pada akhirnya dalam jangka panjang dapat diperoleh keuntungan maksimum.

Dari input tetap yang dimasukkan dalam model, dua diantaranya yaitu jumlah kepemilikan dan investasi fisik menghasilkan tanda positif sesuai dengan yang diharapkan, berarti kedua input tetap ini berpengaruh terhadap keuntungan riil peternak. Pada usaha ternak itik petelur yang memberikan pengaruh paling besar dalam meningkatkan keuntungan yaitu input tetap berupa jumlah kepemilikan dengan koefisien penduga 0,635346, berarti bertambahnya jumlah kepemilikan sebesar 1 persen dapat meningkatkan keuntungan sebesar 0,63 persen.

Sebaliknya tingkat pendidikan peternak dan pengalaman dalam beternak yang menggambarkan tingkat kemampuan manajemen, ternyata menghasilkan koefisien penduga yang negatif, berarti peranan kemampuan manajemen usaha yang merupakan inti bagi suatu pengelolaan usaha/bisnis terhadap keuntungan riil peternak tidak nyata. Diduga hal ini disebabkan karena indikator tersebut belum mencerminkan sepenuhnya tingkat kemampuan manajemen.

#### *Kesamaan Efisiensi Ekonomi Relatif*

Uji F yang dilakukan terhadap model *SUR Unrestricted*, menolak hipotesis nol pada taraf nyata 1 persen maupun 5 persen, berarti menerima  $H_1$ , yaitu tidak ada kesamaan efisiensi ekonomi relatif antara kategori peternak pada kawasan dan non kawasan. Selain itu koefisien dummy lokasi ( $a_1$ ) pada model *SUR Unrestricted* menghasilkan nilai positif sebesar 4,31967. Hasil perhitungan menunjukkan tanda positif, hal ini berarti bahwa usaha ternak itik petelur di daerah kawasan lebih efisien dibandingkan dengan yang di non kawasan.

#### *Kesamaan Efisiensi Teknis dan Efisiensi Harga Relatif*

Uji F dilakukan terhadap model *SUR Unrestricted*, menolak hipotesis nol pada taraf nyata 1 persen maupun 5 persen. Ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan efisiensi teknik dan efisiensi harga antara usaha ternak itik petelur di daerah kawasan dengan non kawasan. Untuk dapat mengetahui yang mana diantara keduanya ini yang menyebabkan adanya perbedaan efisiensi antara usaha ternak itik petelur di kawasan dan non kawasan maka dilakukan uji statistik efisiensi teknis dan efisiensi harga relatif secara sendiri-sendiri.

#### *Kesamaan Efisiensi Teknis*

Uji hipotesis yang dilakukan, menolak hipotesis nol pada taraf nyata 1 persen maupun 5 persen, berarti terdapat perbedaan efisiensi teknis dalam usaha antara yang di kawasan dengan non kawasan. Koefisien dummy lokasi ( $a_1$ ) dari model *SUR restricted* menghasilkan nilai positif sebesar 10,15217. Dengan demikian dari analisa efisiensi teknis dapat dikatakan usaha petelur yang ada di kawasan lebih

efisien dibandingkan dengan usaha yang di non kawasan. Hal tersebut dikarenakan pada kawasan selain sering mendapatkan pembinaan dan pengarahan mengenai beternak dari aparat/dinas pemerintah setempat, juga para anggota peternaknya cukup kondusif, sehingga lebih efektif dalam penggunaan faktor-faktor produksi.

#### *Kesamaan Efisiensi Harga Relatif*

Uji F yang dilakukan terhadap model *SUR unrestricted*, menerima hipotesis nol pada taraf nyata 1 persen dan 5 persen khusus untuk input biaya obat-obatan. Ini menunjukkan bahwa terdapat kesamaan harga untuk hal tersebut baik pada kawasan maupun non kawasan. Hal yang sebaliknya terjadi terhadap penggunaan ransum, tenaga kerja, dan lain-lain.

Uji hipotesis menunjukkan menolak hipotesis nol pada taraf nyata 1 persen maupun 5 persen, berarti terdapat perbedaan efisiensi harga antara pemeliharaan yang ada di kawasan dan non kawasan dalam alokasi ransum, tenaga kerja dan lain-lain.

#### *Kesamaan Efisiensi Harga Absolut*

Uji hipotesis yang dilakukan, menolak hipotesis nol pada taraf nyata 1 persen maupun 5 persen, berarti terdapat perbedaan efisiensi harga absolut diantara kelompok usaha ternak kawasan dengan non kawasan. Hal tersebut berarti diantara kedua kelompok itu terdapat perbedaan di dalam mencapai keuntungan maksimum dalam usahanya.

Uji F yang dilakukan untuk mengetahui apakah usaha petelur di kawasan telah berhasil mencapai efisiensi harga absolut. Hasil uji menunjukkan bahwa menerima hipotesis nol pada taraf nyata 1 persen maupun 5 persen, berarti usaha yang ada di kawasan telah berhasil memperoleh keuntungan maksimum.

Demikian pula uji F dilakukan untuk mengetahui apakah kelompok usaha yang ada di non kawasan telah berhasil memperoleh keuntungan maksimum dalam usahanya. Hasil uji menunjukkan menolak hipotesis nol pada taraf nyata 1 persen maupun 5 persen, berarti usaha yang ada di non kawasan ini belum berhasil memperoleh keuntungan maksimum dalam usahanya.

Berdasarkan analisis efisiensi ekonomi diperoleh hasil bahwa usaha ternak itik petelur yang ada di kawasan lebih efisien dibandingkan dengan usaha yang ada di non kawasan. Kondisi ini diduga lebih banyak disebabkan oleh lebih baiknya pelaksanaan pemeliharaan ternak, karena dengan adanya penataan pola kawasan usahaternak ini, faktor kesesuaian lingkungan dan kemudahan memperoleh atau mendapatkan pelayanan input utama yaitu pakan dan bibit, merupakan faktor yang penting dalam usaha ternak.

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi efisiensi ekonomi relatif adalah ukuran komponennya yaitu efisiensi teknis dan efisiensi harga (efisiensi alokatif).

Dari analisis efisiensi teknis diperoleh hasil bahwa usaha ternak itik petelur yang ada di kawasan lebih efisien dibandingkan dengan yang ada di non kawasan.

Demikian pula hasil analisis efisiensi harga, pada usaha ternak itik petelur menunjukkan bahwa usaha yang ada di kawasan lebih efisien di dalam mengalokasikan input penting yang meliputi input ransum, tenaga kerja dan lain-lain.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan analisis terhadap usaha ternak itik petelur yang terdapat di kawasan dan non kawasan, secara spesifik diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

- (1) Usahaternak itik petelur yang terdapat di kawasan dan non kawasan penggunaan faktor-faktor produksinya belum optimal.
- (2) Usaha ternak ternak itik petelur yang terdapat di kawasan dan non kawasan berada pada kondisi skala usaha meningkat (*increasing return to scale*). Dengan demikian dalam jangka panjang penggunaan input tetap dapat mencapai alokasi yang optimal.
- (3) Kelompok usaha ternak itik petelur yang ada di kawasan ternyata lebih efisien dari segi efisiensi ekonomi, efisiensi teknis maupun efisiensi harga khususnya dalam alokasi input penting yang meliputi ransum, tenaga kerja dan lain-lain baik. Usaha ternak itik yang berada di kawasan telah berhasil mencapai efisiensi harga absolut sehingga memperoleh keuntungan maksimum dalam usahanya.

### **Saran**

- (1) Kondisi ekonomi skala usaha meningkat dalam usaha ternak baik yang di kawasan maupun non kawasan, menunjukkan upaya untuk mendorong peningkatan produksi ternak di daerah ini dengan memperbesar jumlah pemilikan ternak dapat dilakukan karena biaya rata-rata akan semakin menurun dengan semakin banyaknya jumlah pemilikan ternak. Dengan demikian harus diupayakan agar rata-rata jumlah pemilikan ternak untuk setiap peternak ditambah sampai dicapai kondisi *Constant Return to Scale* sehingga dapat mencapai keuntungan maksimum dalam jangka panjang.
- (2) Upaya untuk mengefisienkan peternak skala kecil ini dapat efektif jika dibantu oleh faktor-faktor eksternal (*external economics of scale*). Dewasa ini banyak faktor eksternal yaitu kekuatan diluar kontrol peternak yang dapat berperan dalam meningkatkan produksi ternak.
  - a. Koperasi Unit Desa bekerja sama dengan pihak swasta dapat berperan dalam pengadaan dan distribusi bibit, ransum, obat-obatan serta penyediaan fasilitas kredit modal usaha kepada peternak. Disamping itu koperasi dapat berperan dalam memasarkan hasil dengan sasaran peningkatan harga jual, efisiensi pemasaran dan pendapatan peternak. Keikutsertaan dan kepercayaan keuangan seperti perbankan dan koperasi sangat mendukung iklim usaha yang berkesinambungan (*sustainable*),

terutama dalam upaya pengembangan skala usaha melalui dukungan permodalan.

b. Pemerintah, melakukan pembinaan teknis kepada kelompok-kelompok peternak secara intensif dengan mengintroduksi teknologi baru yang dapat meningkatkan produktivitas ternak itik. Pembinaan lainnya yang diperlukan kelompok adalah dalam penataan kawasan yang lebih sehat dan berwawasan lingkungan.

(3) Pengembangan kawasan usahaternak itik perlu dilaksanakan secara terpadu dalam konteks sistem agribisnis secara keseluruhan, karena dapat memberikan produktivitas lebih tinggi yang pada akhirnya dapat meningkatkan pendapatan peternak.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Departemen Pertanian. (2002). Pedoman Penataan Kawasan Usaha Pertanian Terpadu. Direktorat Jenderal Bina Sarana Pertanian. Departemen Pertanian.

Dinas Peternakan Cirebon, (2005). Peternakan Dalam Angka, 2006, Laporan Tahunan Dinas Peternakan Cirebon.

Direktorat Jenderal Peternakan. (2010). Statistik Peternakan 2010. Direktorat Jenderal Peternakan. Jakarta.

Koutsoyianis, A. (1979). Modern Microeconomics. The Macmillan Press Ltd.

Mubyarto. (1986). Politik Pertanian dan Pembangunan Pedesaan. Sinar Harapan, Jakarta.

Pambudy, R. dan Ruminta, D. (2002). Berwirausaha Agribisnis Itik. Pustaka Wirausaha Muda. Bogor.

Soekardono. (2009). Ekonomi Agribisnis Peternakan; Teori dan Aplikasinya. Edisi Pertama, cetakan Pertama. Penerbit Akademika Pressindo. Jakarta.

Soekartawi, A. (1994). Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.